

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-084091

(43)Date of publication of application : 28.03.1997

(51)Int.Cl. H04Q 7/22  
H04Q 7/28  
H04Q 3/58

(21)Application number : 07-234935

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 13.09.1995

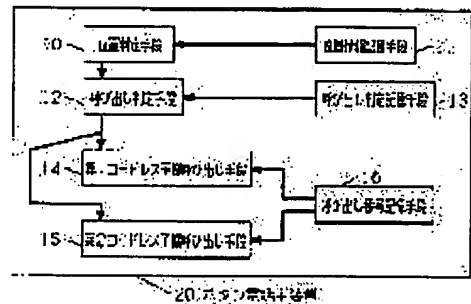
(72)Inventor : YOSHIMURA TOSHIHIKO  
GOTO MAKOTO  
OZAKI AYUMI

## (54) CORDLESS KEY TELEPHONE SYSTEM

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To call a cordless slave set without notifying where it is by using the same call operation for cordless slave sets in a premises or in public.

**SOLUTION:** A key telephone master set 20 uses a position discrimination means 10 whether or not a cordless slave set is in a radio zone of a base station based on position information of a position information storage means 11, and uses a call discrimination means 12 so as to discriminate whether or not the discriminated location is restricted for calling based on the content of a call discrimination storage means 13 and uses 1st cordless slave set call means 14 or 15 to acquire a call number from a call number storage means 16 thereby calling the cordless slave set.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 07.06.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3269351

[Date of registration] 18.01.2002

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

(10) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-84091

(43) 公開日 平成9年(1997)3月28日

(51) Int. CL <sup>4</sup>	識別記号	序内整理番号	P I	技術表示箇所
H 0 4 Q	7/22		H 0 4 Q	7/04 J
	7/28		3/58	1 0 7
	3/58	1 0 7		

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平7-234935  
(22) 出願日 平成7年(1995)9月13日

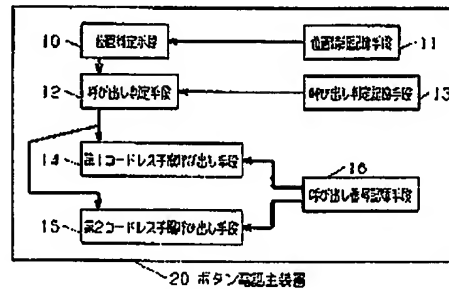
(71) 出願人 000005821  
松下電器産業株式会社  
大阪府門真市大字門真1006番地  
(72) 発明者 吉村 俊彦  
神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1  
号 松下通信工業株式会社内  
(72) 発明者 後藤 真  
神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1  
号 松下通信工業株式会社内  
(72) 発明者 尾崎 亜由美  
神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1  
号 松下通信工業株式会社内  
(74) 代理人 弁理士 徳本 智之 (外1名)

(54) 【発明の名称】 コードレスボタン電話装置

(57) 【要約】

【目的】 構内及び公衆に存在するコードレス子機を同一の呼び出し操作により、呼び出すコードレス子機の存在位置を意識せずに呼び出しを行う。

【構成】 ボタン電話主装置20において、位置情報記憶手段11の位置情報を基に位置判定手段10によりコードレス子機が基地局の無線ゾーン内に存在するかを判定し、判定した存在位置が呼び出し規制を行うかを呼び出し判定手段12により、呼び出し判定記憶手段13に従い判断し、第1コードレス子機呼び出し手段14または15にて、呼び出し番号記憶手段16から呼び出し番号を取得してコードレス子機を呼び出す。



(2)

特開平9-84091

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 有線電話回線に接続されたボタン電話主装置と、無線接続エリアが複数の無線ゾーンからなり、該各無線ゾーンに1つ以上設置された、前記各ボタン電話主装置に接続される基地局と、前記基地局と無線で接続される前記無線接続エリア内を移動し、かつ公衆でも携帯電話として使用できるコードレス子機と、前記ボタン電話主装置に接続され、前記コードレス子機との内線通話が可能なるボタン電話機とを有し、

前記ボタン電話主装置においては、前記無線接続エリアにおいて、前記コードレス子機の位置判定処理を行い、この判定された位置情報を少なくとも1つ記憶する位置情報記憶手段と、前記コードレス子機を呼び出すときに前記コードレス子機の存在する位置を前記位置情報記憶手段の位置情報を基に判定する位置判定手段と、前記コードレス子機を呼び出すための内線番号及び公衆用呼び出し番号を記憶する呼び出し番号記憶手段と、前記コードレス子機への内線呼び出しが発生したときに前記呼び出し番号記憶手段の内線番号及び公衆用呼び出し番号を基に前記コードレス子機を呼び出す第1コードレス子機呼び出し手段とを備え、前記無線接続エリア及び公衆に存在する前記コードレス子機の同一操作による呼び出しを可能とすることを特徴とするコードレスボタン電話装置。

【請求項2】 前記ボタン電話主装置は、前記コードレス子機へのダイヤルイン着信等の外線個別呼び出しが発生したときに前記呼び出し番号記憶手段の呼び出し番号を基に前記コードレス子機を呼び出す第2コードレス子機呼び出し手段を更に備え、

前記無線接続エリア及び公衆に存在する前記コードレス子機の有線回線からの同一操作による呼び出しを可能とすることを特徴とする請求項1記載のコードレスボタン電話装置。

【請求項3】 前記ボタン電話主装置は、前記位置判定手段から得られた前記コードレス子機の存在位置により呼び出しを行うか否かを予め設定し記憶しておく呼び出し判定記憶手段と、前記呼び出し判定記憶手段に従い前記コードレス子機を呼び出すか否かを判定する呼び出し判定手段を更に備え、前記コードレス子機の存在位置により呼び出しを抑制することを特徴とした請求項1または2記載のコードレスボタン電話装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、コードレスボタン電話装置に関し、さらに詳しくは、基地局と無線で接続される無線接続エリア（以下、帯内と称する）及び公衆回線で通話可能な第2世代コードレス電話システムにおけるコードレス子機の呼び出し方式に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来のコードレスボタン電話装置システ

2

ムとしては、例えば図3に示すようなものがある。

【0003】 図3において、ボタン電話主装置1aには有線電話回線2a、2bが接続され、さらに、ボタン電話主装置1aには内線電話回線3a、3b、3cを介して基地局4a、4b及びボタン電話機5aが接続されている。

【0004】 各基地局4a、4bは無線ゾーン6a、6bを有し、この無線ゾーン6a、6b内にあるコードレス子機7aと無線接続が行われる。また、無線ゾーン6a、6b内から外に移動したコードレス子機7bは、公衆において携帯電話として利用される。例えば、コードレス子機7aは基地局4a、内線回線3a、ボタン電話主装置1a、内線回線3cを介してボタン電話機5aと回線接続が行われ、またコードレス子機7aは基地局4a、内線回線3a、ボタン電話主装置1aを介して有線電話回線2aと回線接続が行われる。さらに、このコードレス子機7bは、公衆において携帯電話として用いられる。

【0005】 次に、このコードレスボタン電話装置システムの動作について説明する。ボタン電話機5aからコードレス子機7aに内線呼び出しをした場合、ボタン電話主装置1aは、コードレス子機7aが存在する無線ゾーン6aの基地局4aを起動し、コードレス子機7aと無線接続させ、コードレス子機7aを呼び出し、内線回線3a、3cを回線接続して内線通話可能状態にする。

【0006】 また、ボタン電話機5aからコードレス子機7bに内線呼び出しをした場合、コードレス子機7bは無線ゾーン6a、6bのいずれにも存在しないため、ボタン電話主装置1aはコードレス子機7bの呼び出しができず、ボタン電話機5aにビジートーン等を送出し、内線通話ができないことを通知する。

【0007】 また、有線電話回線2aからコードレス子機7aに外線個別呼び出しをすると、ボタン電話主装置1aは、コードレス子機7aが存在する無線ゾーン6aの基地局4aを起動し、コードレス子機7aと無線接続させ、コードレス子機7aを呼び出し、有線電話回線2aと内線回線3aを回線接続して外線通話可能状態にする。有線電話回線2aからコードレス子機7bに外線個別呼び出しをした場合はコードレス子機7bは無線ゾーン6a、6bのいずれにも存在しないため、ボタン電話主装置1aはコードレス子機7bを呼び出せない。しかし、コードレス子機7bは公衆用呼び出し番号により携帯電話として呼び出すことができる。

【0008】 このように上記従来のコードレス電話装置システムでは、無線ゾーン6a、6bに存在するコードレス子機7aは、内線呼び出し、外線個別呼び出しができる。また、無線ゾーン6a、6bに存在しないコードレス子機7bは公衆用呼び出し番号により携帯電話として呼び出すことができる。

【0009】

(3)

特開平9-84091

3

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記のような従来の構内及び公衆で通話可能な第2世代コードレス電話システムでは、構内にあるコードレス子機7aは内線番号により呼び出すことができ、公衆にあるコードレス子機7bは公衆用呼び出し番号により携帯電話として呼び出すことができるが、呼び出すコードレス子機の存在する位置は、発呼元には判らないため、内線呼び出しもしくは外線個別着信呼び出しをすべきか、携帯電話呼び出しすべきか判らず、呼び出しが2度手間となる可能性が大きいという問題があった。

【0010】本発明は、このような従来の問題を解決するものであり、呼び出すコードレス子機が構内及び公衆のいずれに存在する場合でも同一の呼び出し方式で呼び出すことができるコードレスボタン電話装置を提供することを目的としている。

【0011】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記目的を達成するために、有線電話回線に接続されたボタン電話主装置と、無線接続エリアが複数の無線ゾーンからなり、該各無線ゾーンに1つ以上設置された、前記各ボタン電話主装置に接続される基地局と、前記基地局と無線で接続される前記無線接続エリア内を移動し、かつ公衆でも携帯電話として使用できるコードレス子機と、前記ボタン電話主装置に接続され、前記コードレス子機との内線通話が可能なボタン電話機とを有し、前記ボタン電話主装置においては、前記無線接続エリアにおいて、前記コードレス子機の位置判定処理を行い、この判定された位置情報を少なくとも1つ記憶する位置情報記憶手段と、前記コードレス子機を呼び出すときに前記コードレス子機の存在する位置を前記位置情報記憶手段の位置情報を基に判定する位置判定手段と、前記コードレス子機を呼び出すための内線番号及び公衆用呼び出し番号を記憶する呼び出し番号記憶手段と、前記コードレス子機への内線呼び出しが発生したときに前記呼び出し番号記憶手段の内線番号及び公衆呼び出し番号を基に前記コードレス子機を呼び出す第1コードレス子機呼び出し手段1とを備えてなるものである。

【0012】また、本発明は、前記ボタン電話主装置が、前記ボタン電話主装置は、前記コードレス子機へのダイヤルイン着信等の外線個別呼び出しが発生したときに前記呼び出し番号記憶手段の呼び出し番号を基に前記コードレス子機を呼び出す第2コードレス子機呼び出し手段を更に備えてなるものである。

【0013】また、本発明は、前記ボタン電話主装置が、前記ボタン電話主装置は、前記位置判定手段から得られた前記コードレス子機の存在位置により呼び出しを行うか否かを予め設定し記憶しておく呼び出し判定記憶手段と、前記呼び出し判定記憶手段に従い前記コードレス子機を呼び出すか否かを判定する呼び出し判定手段を更に備えてなるものである。

4

【0014】

【作用】したがって本発明によれば、構内及び公衆に存在する前記コードレス子機の同一操作による呼び出しを可能とし、同時に、前記コードレス子機の位置存在により呼び出しを規制することが可能であるから、コードレス子機を呼び出す場合に、いずれのコードレス子機でも、同じ呼び出し操作で呼び出すことができ、発呼元としてはコードレス子機の存在位置を意識することなく同一操作で呼び出すことができるという効果を有する。また、コードレス子機の存在位置によって呼び出しを規制することにより、有料となる携帯電話との通話を禁止できるという効果を有する。

【0015】

【実施例】以下、図面に基づいて本発明の実施例を説明する。

【0016】図1は、本発明によるコードレスボタン電話装置システムの構成図を示している。図1において、20は呼び出すコードレス電話機が構内及び公衆のいずれに存在する場合でも同一の呼び出し方式で呼び出すことができる機能を備えたボタン電話主装置であり、このボタン電話主装置20には、図3に示す場合と同様に有線電話回線2a、2bが接続されているとともに、内線回線3a、3bを介して基地局4a、4bが接続され、さらに内線回線3cを3cを介してボタン電話機5aが接続されている。

【0017】上記基地局4a、4bはそれぞれ無線ゾーン6a、6bを形成し、この無線ゾーン6aまたは6b内にコードレス子機7aまたは7bが存在するときは、その基地局4aまたは4bと無線接続される。また、無線ゾーン6a、6b内から外に移動したコードレス子機7bは、公衆において携帯電話として利用される。

【0018】図2はボタン電話主装置20の内部構成を示すもので、コードレス子機7a、7bの位置判定処理を行い、位置情報を少なくとも1つ記憶する位置情報記憶手段11と、コードレス子機7a、7bを呼び出すときにそのコードレス子機7a、7bの存在する位置を位置情報記憶手段11の位置情報を基に判定する位置判定手段10と、位置判定手段10により得られたコードレス子機の存在位置により呼び出しを行うか否かを予め設定して記憶する呼び出し判定記憶手段13と、呼び出し判定手段13に従いコードレス子機を呼び出すか否かを判定する呼び出し判定手段12と、コードレス子機7a、7bを呼び出すための内線番号及び公衆用呼び出し番号を記憶する呼び出し番号記憶手段16と、コードレス子機7a、7bへの内線呼び出しが発生したときに呼び出し番号記憶手段16の呼び出し番号を基にコードレス子機を呼び出す第1コードレス子機呼び出し手段14と、コードレス子機7a、7bへのダイヤルイン着信等の外線個別呼び出しが発生したときに呼び出し番号記憶手段16の呼び出し番号を基にコードレス子機を呼び出す

(4)

特開平9-84091

5

す第2コードレス子機呼び出し手段15とを備える。

【0019】次に、本実施例の動作について説明する。まず、コードレス子機を呼び出すための内線番号及び公衆用呼び出し番号を呼び出し番号記憶手段16に予め設定しておく。また、呼び出し判定記憶手段13には各コードレス子機の呼び出し規制を行う存在位置を予め設定しておく。

【0020】ここで、始めに、ボタン電話機5aからコードレス子機7a、7bを呼び出す場合について説明する。この呼び出し方法はいずれも同様で共に内線番号による呼び出しである。

【0021】まず、ボタン電話機5aからコードレス子機7aを呼び出した場合は、位置情報記憶手段11より、コードレス子機7aの位置情報を取得し、位置判定手段10により、コードレス子機7aが基地局4aの無線ゾーン6aの位置に存在することを判定する。存在位置を判定した後、判定した存在位置が呼び出し規制を行う位置かどうかを呼び出し判定手段12により、呼び出し判定記憶手段13から取得した予め設定した条件のもとで判断し、第1コードレス子機呼び出し手段14にて、内線番号を予め設定しておいた呼び出し番号記憶手段16より取得し、コードレス子機7aを呼び出す。

【0022】また、ボタン電話機5aからコードレス子機7bを呼び出した場合は、位置情報記憶手段11より、コードレス子機7bの位置情報を取得し、位置判定手段10により、コードレス子機7bが公衆に存在することを判定する。存在位置を判定した後、判定した存在位置が呼び出し規制を行う位置かどうかを呼び出し判定手段12により、呼び出し判定記憶手段13から取得した予め設定しておいた条件のもとで判断し、第2コードレス子機呼び出し手段15にて、公衆用呼び出し番号を予め設定しておいた呼び出し番号記憶手段16より取得し、空き状態にある有線電話回線2bより公衆発信を行い、コードレス子機7bを呼び出す。

【0023】次に、有線電話回線2aからコードレス子機7a、7bを呼び出す場合について説明する。この呼び出し方法はいずれも同様で共にダイヤルイン等の外線個別呼び出しによる呼び出しである。

【0024】まず、有線電話回線2aからコードレス子機7aを呼び出した場合は、位置情報記憶手段11より、コードレス子機7aの位置情報を取得し、位置判定手段10により、コードレス子機7aが基地局4aの無線ゾーン6aの位置に存在することを判定する。存在位置を判定した後、判定した存在位置が呼び出し規制を行う位置かどうかを呼び出し判定手段12により、呼び出し判定記憶手段13から取得した予め設定しておいた条件のもとで判断し、第1コードレス子機呼び出し手段14にて、内線番号を予め設定しておいた呼び出し番号記憶手段16より取得し、コードレス子機7aを呼び出す。

6

【0025】また、有線電話回線2aからコードレス子機7bを呼び出した場合には、位置情報記憶手段11より、コードレス子機7bの位置情報を取得し、位置判定手段10により、コードレス子機7bが公衆に存在することを判定する。存在位置を判定した後、判定した存在位置が呼び出し規制を行う位置かどうかを呼び出し判定手段12により、呼び出し判定記憶手段13から取得した予め設定しておいた条件のもとで判定し、第2コードレス子機呼び出し手段15にて、公衆用呼び出し番号を予め設定しておいた呼び出し番号記憶手段16より取得し、空き状態にある有線電話回線2bより公衆発信を行い、コードレス子機7bを呼び出す。

【0026】このように本実施例によれば、構内及び公衆に存在するコードレス子機7a、7bを呼び出す場合に、呼び出すコードレス子機の存在位置を意識することなく、ボタン電話機5aから呼び出す場合は内線呼び出し、有線電話回線2aから呼び出す場合は外線個別呼び出しの同一操作により、構内及び公衆に存在するコードレス子機7a、7bを同様に呼び出せる。

【0027】従って、従来のボタン電話装置では、ボタン電話機5aから構内及び公衆に存在するコードレス子機7a、7bを呼び出す場合は、呼び出すコードレス子機の存在位置を把握した後、構内であれば内線呼び出し、公衆であれば携帯電話呼び出しをしなければならず、同様に、有線電話回線2aから構内及び公衆に存在するコードレス子機7a、7bを呼び出す場合も、呼び出すコードレス子機の存在位置を把握した後、構内であれば外線個別呼び出しによる呼び出し、公衆であれば携帯電話呼び出しをしなければならなかったことに比べ、同一操作により、構内及び公衆に存在するコードレス子機7a、7bの存在位置を意識せずに呼び出せるため、構内、公衆のいずれに存在するかわからないコードレス子機を呼び出す場合の操作が簡単で手間が省け、加えて、コードレス子機の存在位置によっては呼び出しを規制することにより、有料となる携帯電話との通話を禁止し、通話料金を節約したりすることができ、その効果は大きい。

【0028】

【発明の効果】本発明は上記実施例より明らかなように、同一操作により、構内及び公衆に存在するコードレス子機の存在を意識せずに呼び出せるため、構内、公衆のいずれに存在するかわからないコードレス子機を呼び出す場合の操作が簡単で手間が省け、加えて、コードレス子機の存在位置によっては呼び出しを規制することにより、有料となる携帯電話との通話を禁止し、通話料金を節約したりすることができるという効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明によるコードレス電話装置のシステム構成図

【図2】本実施例におけるボタン電話主装置の内部構成

(5)

特開平9-84091

7

8

図

【図3】従来のコードレス電話装置のシステム構成図

【符号の説明】

2a, 2b 有線電話回線

3a~3c 内線回線

4a, 4b 基地局

5a ボタン電話機

6a, 6b 無線ゾーン

7a, 7b コードレス子機

\* 10 位置判定手段

11 位置情報記憶手段

12 呼び出し判定手段

13 呼び出し判定記憶手段

14 第1コードレス子機呼び出し手段

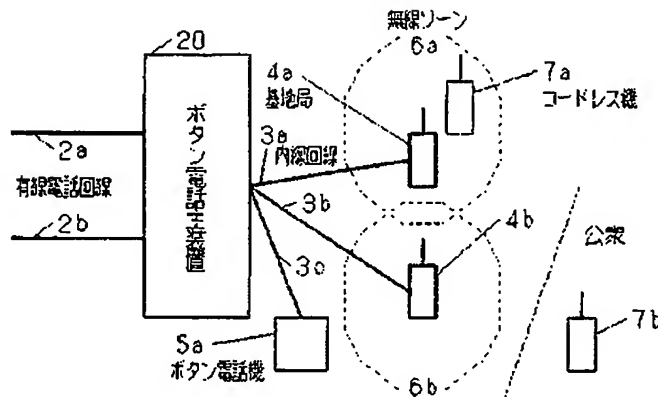
15 第2コードレス子機呼び出し手段

16 呼び出し番号記憶手段

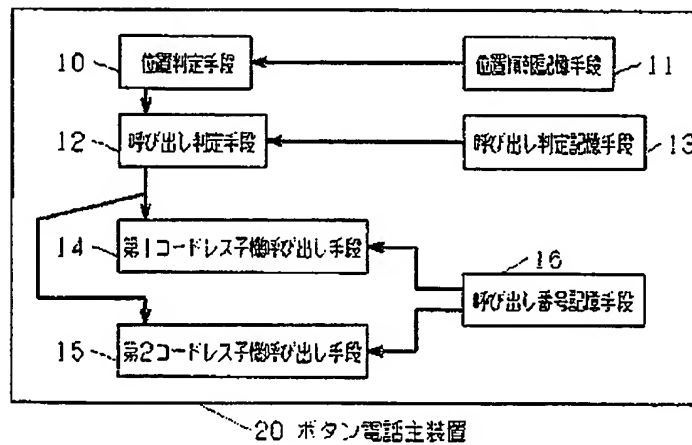
20 ボタン電話主装置

\*

【図1】



【図2】



(6)

特開平9-84091

【図3】

